

亜麻種実の動物試験成績予報

和気郡地方で不明中毒症をした乳牛，和牛各1，豚3頭の死因が亜麻種実等を与えた事実があった事からして亜麻種実中に含有される青酸配糖体の中毒によるものではないかと疑われ色々文献を漁ったが明確な記録がないので岡山大学農学部畜産学教室（衛生学堀教授）に依頼し，兎，山羊等を以って動物試験をしたところ別記のような結果が出たので一応詳細な学術的な報告は後日に譲って概略を参考のために速報したい。

この結果から未熟な亜麻の種実は家畜の飼料としては危険であると言うことは明らかとなったが更に飼料として安全且つ有効な給与方法を見出すことは今後の研究に待ちたい。

動物試験

1. 兎

8羽の兎をもって供試，亜麻，種実，茎葉等を自然放置の儘採食させようとしたが嫌がって採食せず従って特異な変化はなかった。

2. 山羊

例1 体重10kg程度 性 ♂ 健康仔山羊
供試亜麻 農業試験場より提供によるもの

採食量 種実茎葉等200gを1,500ccの水に浸出したものを500cc，ゴム管にて胃内注入した。（乾物にして65g程度）

症状 注入後15分で腰部がふらつき歩様そうろうとなる。20分で倒れたまま呼吸ひっ迫し起立困難となる。40～45分で呼吸麻痺を生じて斃死。

例2 体重15kg程度 性 ♂ 7月9日，元氣極めてよく

供試亜麻 和気地方にて家畜の中毒を生じた家の生産した未熟種実

採食量 種実200gを1,500ccの水に浸出して60度C程度の温度をかけて浸出液600ccをゴム管を通じて胃内注入した。（注入後約2分）

症状 注入後極めて元氣よくレッドクローバーを入れた籠に走り寄り採食したが暫くして中止（約3分後）し呆然とした表情を示す。

5分にして歩様ややふらつき，10分にして伏臥し13分で起立困難となり，机や台の下等に入り込まんとしてふらふらし乍ら歩く。15分に呼吸数80にして暫く横臥して苦悶す。

20分で心音不整，結滞し呼吸数は40余に減ず。呼吸は次第に困難となり数を減ず。22分にして瞳孔散大す。25分排糞，肛門哆開す。痙攣発作あり少量の排尿す。28分鼻翼呼吸となり脈は80にして不整結滞す。全身脱力して横臥したまま時々四肢を屈伸し苦悶の状況あり，30分にして開口呼吸し呼吸数は12程度に減退す。既に眼反応を失い瞳孔は愈々散大す。45分にして愈々中毒症状強く瀕死の状況となる。僅かに時々呼吸を開口して繰返すも胸腔の動きは殆んど停止す。55分心臓停止斃死。

剖検所見

- ① 皮下の細小血管より流出する静脈血が比較的鮮紅色を呈していること。
- ② 肺臓の容積が普通の1/4～1/5程度に縮小し含気性が殆んどない事が明瞭である。
- ③ 其他の臓器には何等の肉眼的変化はない。

判断

青酸中毒による定型的呼吸麻痺の症状，中毒に要した速度，剖検所見からして肺臓の変化等々よりして亜麻中に含まれる青酸中毒である事実を認めた。